

CLIPPEDIMAGE= JP406054629A

PAT-NO: JP406054629A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 06054629 A

TITLE: AUTOMATIC WATERER FOR POTTED PLANT

PUBN-DATE: March 1, 1994

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

INOUE, YOSHIHIRO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

INOUE YOSHIHIRO

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP04250356

APPL-DATE: August 5, 1992

INT-CL (IPC): A01G027/00

US-CL-CURRENT: 47/48.5,239/63

ABSTRACT:

PURPOSE: To daily supply a constant amount of water to a potted plant without installing large-scaled equipment, etc.

CONSTITUTION: A pot carrying pedestal 7 is placed on a water pan 8 and a flowerpot 1 is installed thereon. A pump unit 2 with a hose 3 and a strainer 4 attached thereto is then fixed to the flowerpot 1 with a hook. A motor, a pump, a timer circuit, a chargeable battery and a switch are arranged in the pump unit 2 and a solar cell panel 11 is installed on the outside.

COPYRIGHT: (C)1994,JPO&Japio

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-54629

(43)公開日 平成6年(1994)3月1日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

A 01 G 27/00

識別記号

庁内整理番号

A 8502-2B

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1(全4頁)

(21)出願番号

特願平4-250356

(22)出願日

平成4年(1992)8月5日

(71)出願人 592199135

井上 善宏

愛知県名古屋市東区相生町5番地

(72)発明者 井上 善宏

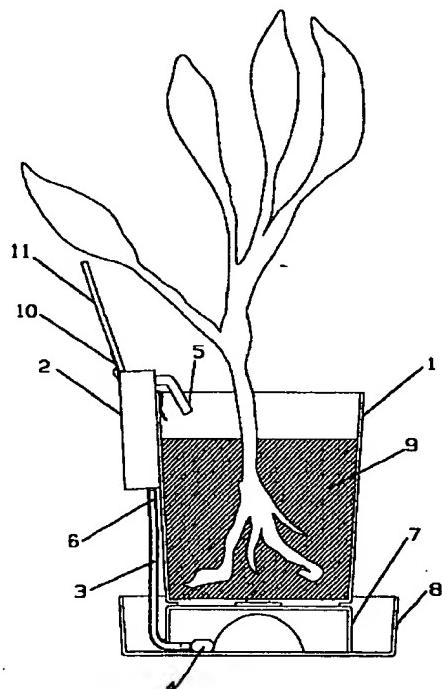
愛知県名古屋市東区相生町5番地

(54)【発明の名称】鉢植植物の自動水やり装置

(57)【要約】 (修正有)

【目的】 大がかりな設備等を設置せずに、鉢植植物に毎日一定の水を与える。

【構成】 水受け皿8に鉢置き台7を設置し、その上に植木鉢1を設置する。その植木鉢1にホース3・ストレーナー4を取り付けたポンプユニット2をフックにより固定する。ポンプユニット2内に、モーター・ポンプ・タイマー回路・充電式バッテリー・スイッチを配置し、外側には太陽電池パネル11を装着する。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 水うけ皿8は一定量(植木鉢の大きさ等により設定)の水を貯める事の出来る深皿で、その水うけ皿8の中に鉢置き台7を置きその上に植木鉢1を置く。鉢置き台7は水うけ皿8の底板と植木鉢1の底板の間を一定距離、離す為の台で、水うけ皿8と鉢置き台7は一体にする事も可能である。水うけ皿8に水を一定量(水うけ皿8より水が溢れず、植木鉢1の底板に水が接し無い量)貯め、水タンクの働きをさせ、その水はストレーナ4・ホース3を通りポンプユニット2の吸い込み口6より吸い込まれ、ポンプユニット2の排出口5より植木鉢1内に排出される事で植物に水を供給する。

## 【発明の詳細な説明】

【産業上の利用分野】本発明は、鉢植植物の水管理の簡素化に役立つ。

【従来の技術】現在存在する技術としては、ポンプユニットの代わりに水道(井戸も含む)の蛇口にホースを取り付け、タイマーにより開閉する電磁弁等をそのホースに接続し、電磁弁等の排出側にもホースを取り付け、そのホースを鉢の中に水が入るように固定する。水道の蛇口は開いた状態にしておく。この状態で電磁弁等が開くと水は水道の圧力によりホースの中を流れ鉢へ入り、電磁弁が閉じると水は止まる。タイマーの設定により水の量を調整している。以上の装置は、水道及びホースの配管の為、非常に大がかりな設備となる。

【発明が解決しようとする課題】ポンプユニット2・ホース3・ストレーナ4及び鉢置き台7を従来使用中の植木鉢1に取り付ける事で、鉢植植物への水の与え方により、植物を枯らしたり根腐りさせたりする事を、防止することが出来る。又、装置自体単独で作動するため、従来の配線・配管等の設備の撤廃が可能となる。

【作用】水うけ皿8に水を一定量貯めておき、その水の中に設置されたストレーナ4から、ホース3を通し吸い込み口6よりポンプユニット2内のポンプ15により、ポンプユニット2内に吸い上げ、排出口5より植木鉢1内に排出される。排出された水は、植木鉢1内の土等9に一定量蓄えられ、過剰分は植木鉢1の底より水うけ皿8に戻る。ポンプ15はモーター14により駆動されることで、水を吸い上げる。そのモーター14は、タイマー回路13により1日に対し一定時間だけ回転するよう制御されている。

【実施例】まず円筒で水を一定量貯めることの出来る水うけ皿8に、水うけ皿8の底板と植木鉢の底板の間を離す為の鉢置き台7を置く。鉢置き台7の形状は天板(植木鉢1を乗せる部分)は丸形状で中心に数cmの丸穴(植木鉢1より排出された水を水

2

うけ皿に戻す為の穴)を開けておき、水うけ皿8の底板と植木鉢1の底板を一定距離、離す為の足を3~4箇所に設ける。足の配置は鉢置き台7の上に植木鉢1を置いた状態で安定している位置とする。鉢置き台7の上に植物の植えられた植木鉢1を置き、水うけ皿8に水を注ぐ。但し水の量は、植木鉢1の底板が水につからない程度とする。(植木鉢の底が水につかった状態が続くと根腐りを起こす可能性がある為)ポンプユニット2の吸い込み口6にホース3を装着し、そのホース3にストレーナ4を装着した後、ポンプユニット2を植木鉢1にフック17により装着する。ホース3の長さはストレーナ4が水うけ皿の底に完全に届く長さとし、ストレーナ4は水うけ皿8に貯められた水に完全に沈んだ状態になる事が必要である。装着完了後ポンプユニット2に取り付けられたスイッチ16をオンにする。スイッチ16をオンにすると、ポンプユニット2内のタイマー回路13が作動を開始する。このタイマー回路13は、24時間後にポンプ駆動用モーター14を任意に設定した時間(1分程度)回転させ、再度24時間後に、ポンプ駆動用モーター14を任意の時間回転させる。これをスイッチ16をオフにするまで繰り返す。ポンプ駆動用モーター14が回転することにより、ポンプ15が動作し水をホース3・ストレーナ4を通して水うけ皿より吸い上げ、ポンプユニット2の排出口5より吸い上げた水を植木鉢1内に排出する。水を吸い上げることにより、水うけ皿の水面は下がるが、排出口5より排出された水は植木鉢1の中の土等9に一定量蓄えられるが、その量を越えると、過剰分の水は植木鉢1の底より流れ出し、鉢置き台7の天板に設けられた丸穴を通り水うけ皿8に返る。これにて植物に必要な水をあたえる事が可能となる。但し水うけ皿8の水の量は、時間と共に蒸発及び植物に吸収されるため減少する。そのため一定周期(設置環境及び植木鉢の大きさ等により周期はまちまちである)で、水うけ皿8に水を補給する必要はある。又、モーター14及びタイマー回路13を駆動する為の電源として、充電式バッテリー12と太陽電池パネル11の組み合わせにより、外部電源の必要をなくす事が可能だが、AC100V電源や、充電式バッテリー12のみでも可能である。太陽電池パネル11は、ヒンジ10によりポンプユニット2に取り付けられており、角度調整を可能にしておく。(光が多く当る様に調節する為)

【発明の効果】このポンプユニット2と付属のホース3・ストレーナ4を植木鉢1に取り付け、水うけ皿8に鉢置き台7を設置しその上に植木鉢1を置くのみで、鉢植植物への水管理が簡略化され、又、大がかりな機材(配管・配線等)を使用しない

3

為、鉢植植物の移動の再は、植木鉢と共に移動する事が可能となる。モーター 14・タイマー回路 13・ポンプ 15 等、各々小型軽量化した品物を使用すれば、ポンプユニット 2 は非常に小型化出来、植木鉢との一体化も考えられる。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】植木鉢にポンプユニットをセットした状態の縦断面図である。

【図2】ポンプユニット内の正面構成図である。

【図3】ポンプユニット内の側面構成図である。

【図4】鉢置き台 7 の外形略図である。

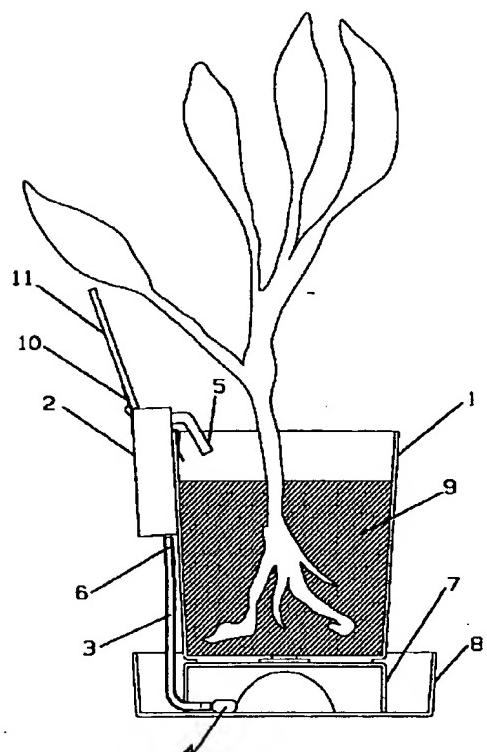
## 【符号の説明】

- 1 植木鉢
- 2 ポンプユニット
- 3 ホース

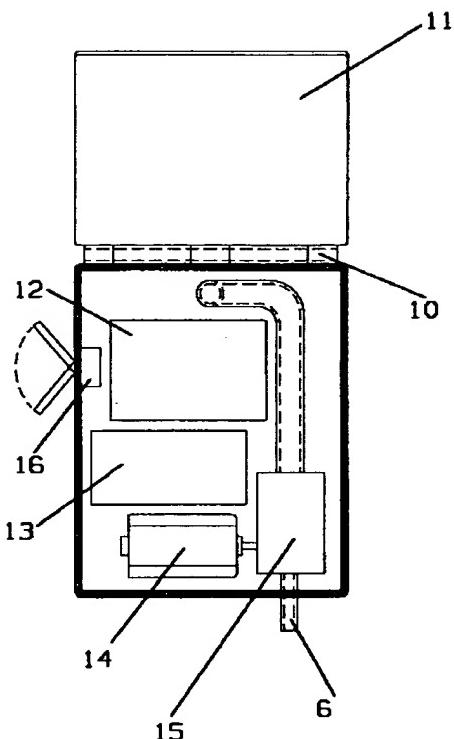
4

- |    |                    |
|----|--------------------|
| 4  | ストレーナ (ゴミ取り用フィルター) |
| 5  | 排出口                |
| 6  | 吸い込み口              |
| 7  | 鉢置き台               |
| 8  | 水うけ皿               |
| 9  | 土等                 |
| 10 | ヒンジ                |
| 11 | 太陽電池パネル            |
| 12 | 充電式バッテリー           |
| 13 | タイマー回路             |
| 14 | モーター               |
| 15 | ポンプ                |
| 16 | スイッチ               |
| 17 | フック                |

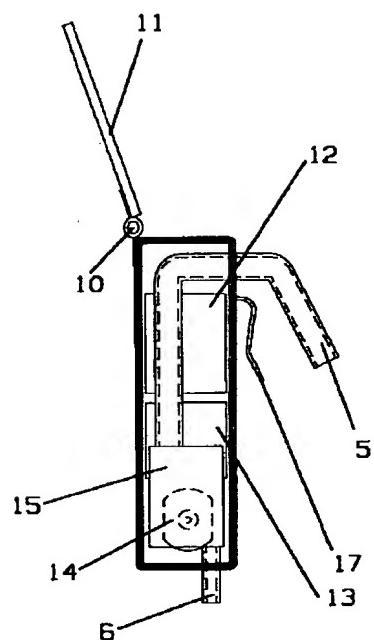
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

